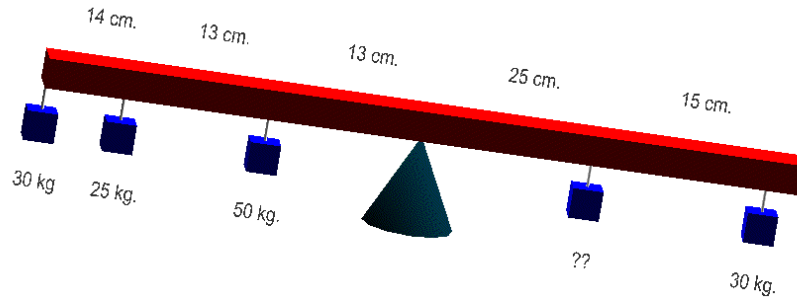


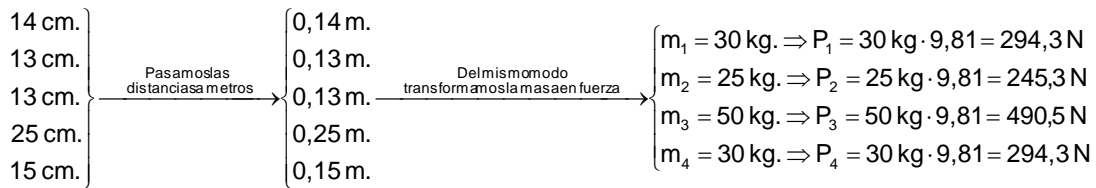
Boletín Estática V – Física y Química 4º E.S.O.

Calcula el dato que falta en el siguiente balancín.

Ejemplo



El producto del Momento es la Fuerza por la distancia al eje de giro, es decir, en este caso al Fulcro.



Aplicamos la fórmula de Fuerza por Distancia, es decir, Momento. Los momentos a favor de las agujas del reloj tienen que se igual a los que son en contra.

$$M^- = M^+ \Rightarrow \sum F^- \cdot d^- = \sum F^+ \cdot d^+$$

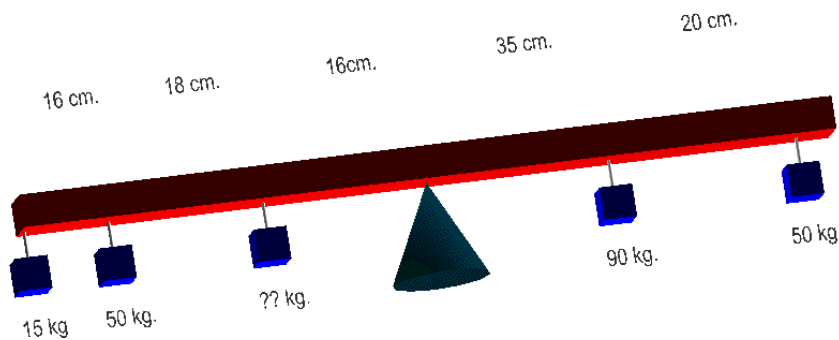
$$294,3 \text{ N} \cdot (0,14 + 0,13 + 0,13) \text{ m} + 245,3 \text{ N} \cdot (0,13 + 0,13) \text{ m} + 490,5 \text{ N} \cdot 0,13 \text{ m} = X \cdot 0,25 + 294,3 \text{ N} \cdot (0,25 + 0,15) \text{ m}$$

$$294,3 \cdot 0,40 + 245,3 \cdot 0,26 + 490,5 \cdot 0,13 = X \cdot 0,25 + 294,3 \cdot 0,4$$

$$117,72 + 63,78 + 63,77 = X \cdot 0,25 + 117,72$$

$$X = \frac{117,72 + 63,78 + 63,77 - 117,72}{0,25} = 510,2 \text{ N} \xrightarrow{\text{Pasándolo a masa}} m = \frac{510,2}{9,81} = 52 \text{ kg}$$

1. Calcula el dato que falta en el siguiente balancín.



2. Calcula el dato que falta en el siguiente balancín.

